STANFORD UNIVERSITY
MAR
8
1938
LIBRARY

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Heidelberg
Vorstand: Prof. Dr. Runge

Lane Medical Library

Zur Klinik des primären Vulva-Carcinoms

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde
der
hohen medizinischen Fakultät
an der
Ruprecht-Karl-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von
Walter Pfisterer
vom Pleikartsförster Hof bei Heidelberg

1937

Gedruckt in der Druckerei Hermann Meister, Heidelberg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Der Referent: Dozent Dr. Kleine
Der Dekan: Prof. Dr. Runge

1937

Das Material, auf welches sich die vorliegenden Untersuchungen stützen, umfaßt 23 Patientinnen, welche an unserer Klinik zur Beobachtung kamen. Diejenigen Beobachtungen, welche besonderes Interesse für die Behandlung, Aetiologie usw. bieten, werden genauer beschrieben werden.

Betreffs der Häufigkeit der Vulva-Carcinome führen wir die Feststellungen von Tausch an: Auf 32 415 Pat. kommen 54 Vulva-Carcinome = 0,17 %, 50 primäre und 4 sekundäre Vulva-Carcinome. Das Alter der meisten Patientinnen liegt zwischen 60 und 70 Jahren = 39 %. Sitz der kleinen Labie 33,33 %. Trotz häufiger Vergrößerungen der regionären Drüsen (25) fand sich histologisch in den Drüsen nur 8mal Carcinom; vorwiegend Plattenepithel-Carcinom. Das Vulva-Ca ist eine verhältnismäßig seltene und an Häufigkeit weit hinter Corpus- und Ovarial-Ca zurücktretende Krankheit.

Nach Eichenberg finden sich Vulva-Ca nur in 3—5 % aller Carcinome des weiblichen Genitalapparates; der Vergleich der Uterus- und Vulva-Carcinome, die in den Jahren 1913—1925 in der Universitätsfrauenklinik Berlin zur Beobachtung kamen, ergibt folgende Zahlen:

Collum-Ca	1778
Corpus-Ca	248
Vulva-Ca	109

(veröffentlicht von Philipp & Vollradt 1932)

Bei O. Frankl ist das Verhältnis von Uteruskrebs (Cervix und Corpus) zu Vulva-Ca in 6 Jahren (1909—1915) wie 588:20 oder wie 29:1. Nach Schottländer 20:1. Bei Kurt Schulze ist das Verhältnis Uterus- und Vulva-Ca 100:4,5. Von 29 000 gynäkologischen Fällen des John Hopkins Hospital waren 19 primäre Vulva-Ca gegenüber 765 Cervix-Ca.

Fast alle Autoren geben an, daß das Vulva-Ca meist ältere Frauen befällt. Von 44 Fällen Gieseckes waren 25 Frauen über 60 Jahre und 11 Frauen über 70 Jahre alt. Auffallend ist bei ihm der Prozentsatz der Nulliparen = 8 Patienten: 18,18 %.

Nach der Statistik des John Hopkin Hospital waren 68 % der Patientinnen über 50 Jahre alt. Die jüngste Patientin war 35 Jahre, und zwar hatte sie ein Carcinom der Bartholinischen Drüse. Die älteste Frau war 87 Jahre alt und hatte ein Carcinom an der kleinen Labie. Durchschnittlich bestand der Tumor 17 Monate vor Eintritt in das Krankenhaus. Gleichwohl waren noch 16 Fälle operabel, darunter je ein Fall nach 8, 7 und 3 Jahren. Langjähriges Bestehen von Pruritus Vulvae war bei der Hälfte

der Patientinnen zu verzeichnen. Bei nur 3 Fällen bestand eine Inguinaldrüsenschwellung.

Kurt Schulz hat über die an der Jenaer Frauenklinik in den letzten 12 Jahren beobachteten Vulva-Carcinomen berichtet. Im ganzen waren es 43 Fälle. Das entspricht einer Häufigkeit von 0,11 %. Das meist beteiligte Alter ist das 6.—7. Jahrzehnt, die jüngste Patientin war 33 Jahre alt. Ueber die Häufigkeit der Vulva-Carcinome in den verschiedenen Lebensaltern orientiert die nachfolgende Tabelle von Eichenberg auf Grund der Sammelstatistik von Rothschild und Eichenberg verglichen mit unserem eigenen Material:

Alter	-30	31-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	üb. 80
Rothschild	11	28	26	34	40	48	50	54	24	14	2
Eichenberg	3	9	8	18	20	30	34	29	19	3	1
Eigenes Mat.	–	2	2	3	1	4	4	1	3	1	2

Das Carcinom der Vulva ist also eine ausgesprochene Altserkrankung. Mattmüller gibt als Durchschnittsalter 57,7 (20 Fälle), Rupprecht 57,2 Jahren (25 Fälle), Eichenberg 58,8 Jahre. Nach unserem Material 60,03 Jahre. Frauen unter 30 Jahren und über 80 Jahren mit Vulva-Ca sind selten. Unter unseren Patientinnen fand sich keine Frau unter 30 und zwei über 80 Jahren. Eichenberg sah drei Frauen mit 22, 27 und 29 Jahren, seine älteste Patientin war 82 Jahre alt. Nach Abschluß seines Materials hat er noch eine 83- und 84jährige Frau in die Klinik bekommen. Kehrer zählte aus der Literatur 24 Fälle von Vulva-Ca unter 30 Jahren, von denen sich nur 6 zwischen 10 und 20 Jahren befanden. Kinoshita berichtet von einem Vulva-Ca bei einer 14jährigen, Lambert bei einer 18jährigen Patientin. Krjsiewicz (1906) berichtet sogar von einem Vulva-Krebs bei einem 4jährigen Mädchen an der Clitoris und Saint-Germain und Launois bei einem 5jährigen Kind. Diese Angaben müssen nach O. Frankl auf Zweifel stoßen, und er hält die Tumoren nicht für carcinomatös, sondern sarkomatös.

Der Ausgangspunkt des Vulva-Ca ist nicht immer mit Genauigkeit zu bestimmen, da die Patientinnen sich erst melden und erst Beschwerden haben, wenn die Geschwulst schon bedeutende Dimensionen erreicht und sich bereits über größere Partien der Vulva ausgedehnt hat. Labhard führt 29 Fälle von primären Vulva-Ca an, die er im Verlauf von 20 Jahren beobachtet hat. Es betrafen 10 die großen und 6 die kleinen Labien, 5 die Clitoris, 3 die Urethralgegend, 1 Mons Veneris, 1 die Bartholinischen Drüsen und 3 waren unbestimmt. Daraus geht hervor, daß die kleinen und großen Labien besonders häufig befallen sind, nicht selten die Clitoris. Rupprecht fand unter 24 Fällen 18mal die Labien und 6mal die Clitoris befallen. Kurt Schulz fand als häufigsten

Sitz die großen Labien, dann die kleinen Labien und Clitoris und ein Fall mit Carcinom der Bartholinischen Drüsen. Er macht eine statistische Angabe über die an der Jenaer Frauenklinik beobachteten Vulva-Ca in den letzten 12 Jahren, im ganzen 43 Fälle, das entspricht einer Häufigkeit von 0,11 %. Häufigster Sitz waren die große Labie, danach Clitoris und ein Fall der Bartholinischen Drüse. Eine Zusammenstellung des Materials von Eichenberg ergibt folgendes:

große Labie (je Labie u. Clitor. 4)	30
große und kleine Labie	11
kleine Labie	10
Interlabialfalte	2
Klitoris	16
(Klitoris und kleine Labie	9
Klitoris und große Labie	3)
Zwischen Klitoris und großen Labie im Sulcus präputiolabialis	6
Vulvaurethrale Gegend	12
Hintere Kommisur	7
Gegend der Barthol. Drüsen	3
Hymen	2

Bull of the John Hopkins Hospital:

Clitoris	6
große Schamlippen	5
kleine Schamlippen	2
Urethra	2
Hintere Commissur	
Bartholinische Drüsen	1

Eine Uebersicht über unser Material an der hiesigen Frauenklinik ergibt folgendes Resultat:

große Labie	10
kleine Labie	9
Clitoris	2
Urethral-Ca	1
Bartholinische Drüsen	1

Nicht selten scheint die Ca-Entwicklung in der Tiefe der Falten zu beginnen, so in den Interlabialfalten, in den Nympho-Hymenalfalten und im Recessus der Clitoris. Nur wenig beschriebene Fälle nahmen ihren Ausgang von den Bartholinischen Drüsen und den Schweißdrüsen. Wittkopf zählt 12 Fälle in der Ca-Literatur und er fügt selbst noch zwei Fälle hinzu, wo die Bartholinischen Drüsen der Ausgangspunkt der Erkrankung waren. Die Carcinome der Schweißdrüsen sind seltener.

Das Carcinom der Vulva stellt mit Ausnahme einen einzigen

zusammenhängenden Krankheitsherd dar. Fromme beschrieb einen Fall, in welchem auf der rechten großen Labie 5, auf der linken 3 Caknötchen unabhängig voneinander gewachsen waren, offenbar, wie er sagt, auf dem Boden einer Leukoplakie. Die Vulva kann auch sekundär erkranken, wenn ein Carcinom der benachbarten Organe auf sie übergreifen, z. B. Uterus, Vagina, Anus, Urethra.

Ueber die Aetiologie des Vulva-Ca sind wir so wenig informiert wie über die Aetiologie der anderen Krebse. Daß das Alter eine Rolle spielt, ist bereits oben erwähnt. Die Geburten scheinen keinen Einfluß auf die Häufigkeit zu haben; eine Rolle scheint aber Leukoplakie und Kraurosis zu spielen. Labhardt sagt: Nach allem Anschein scheint sich das Vulva-Ca da zu entwickeln, wo der Boden durch Kraurosis oder Leukoplakie schon vorgebildet und disponiert ist. Es ist schwer, diese Fälle zu beobachten, da die Pat. erst im vorgeschrittenen Stadium in die Behandlung kommen. Auch bei rechttzeitigem Bemerken der Krankheit ist es noch schwer, dies zu behaupten, denn das Aussehen und die Beschwerden von Vulva-Ca können in der Anfangszeit genau denen von Kraurosis und Leukoplakie entsprechen, falls sich mikroskopisch noch keine Veränderungen nachweisen lassen. Deshalb ist es Pflicht, solange die Anfangssymptome von Vulva-Ca nicht eindeutig festgelegt sind, bei jedem Fall von Kraurosis und Leukoplakie, die längere Zeit dauert, die Möglichkeit eines Vulva-Ca nicht aus dem Auge zu lassen. Nach Granienco steht ätiologisch an erster Stelle Pruritus vulva (53,28 %), an zweiter Stelle Fluor mit 9,83 %, weiter Kondylome mit 8,9 % und Ekzeme mit 1,64 %. In 27,87 % der Fälle bestanden vor dem Auftreten des Tumors keinerlei Erkrankungen. Lues, Tuberkulose und Häufigkeit der Geburten und Leukoplakie spielen nach Ansicht des Verfassers keine Rolle in der Aetiologie des Vulva-Ca.

Prudente berichtet über eine Patientin, die seit vier Jahren hartnäckiges Jucken an der Vulva hatte und seit einigen Wochen Brennen beim Urinieren. An der linken kleinen Labie fand er eine 5 pfenniggroße leukoplakisch veränderte Stelle. Er findet bei einer bestimmten Art von Vulva-Ca, die sich an vorhergehende Läsionen anschließt, Veränderungen im regionären trophischen Sympaticussystem endokriner Natur, Pruritus ist die erste Phase dieses Prozesses. Das Fehlen organischer Veränderungen in Fällen von Pruritus beweist nichts gegen seine maligne Bedeutung. Es besteht Anlaß zur Annahme, daß der regionäre Sympathicus eine bedeutungsvolle Rolle spielt, sodaß die Behandlung auch auf dieses Gebiet ausgedehnt werden sollte.

Aus Papillomen können sich auch Carcinome entwickeln, aber nur in Einzelfällen. In der gynäkologischen Literatur findet man hierüber wenig.

Labhardt unterscheidet 4 Formen von Vulva-Ca nach dem Aussehen:

1. Die primäre ulceröse Form.
2. Die knotige Form, meist mit Ulcerationen.
3. Die papilläre Form, blumenkohlartig.
4. Die infiltrierende Form.

Nach dieser Unterscheidungsform ist nach der Ansicht Labhardts die papilläre Form die häufigste. Nach Rupprecht ist die primäre ulceröse Form am häufigsten. Andere Autoren sind wieder der Meinung, daß sich die einzelnen Formen häufig kombinieren.

Bei der 1. ulcerösen Form findet sich ein ausgedehntes Geschwür mit gekörntem unregelmäßigem, hartem, aber oft jauchigem Grunde und verdickten unregelmäßigen Rändern. Der Grund ist rot, später gelblich und secerniert wässrige Flüssigkeit mit üblem Geruch und blutet bei leichter Berührung. Bei der knoten Form findet man kirschen- und nußgroße derbe vorspringende Knoten. Die Spitze ist oft geschwürig zerfallen. Die papilläre Form stellt meist flache derbe Tumoren dar, von verschiedener Größe, mit aufgeworfenen Rändern, die Oberfläche erinnert durch ihre Unebenheit am ehesten an einen Blumenkohl. Die Farbe ist rötlich bis gelblich und secerniert blutwässerige Flüssigkeit von üblem Geruch. Die infiltrierende Form soll sehr bösartig sein. Sie ist unter der Hautdecke als derbe Verdickung zu fühlen. Die Geschwulst ist auf der Unterlage (Periost, Knochen usw.) und unter der Haut fest und unverschieblich.

Wir unterscheiden makroskopisch drei Formen: die exophytische, endophytische und flächenhafte Form. Mikroskopisch unterscheiden wir ebenfalls drei Arten: die reife, mittelreife und unreife.

Die Vulva-Ca sind, soweit sie vom Deckepithel ausgehen, Plattenepithelkrebse.

Die Ausbreitung des Vulva-Ca erfolgt auf verschiedene Weise und verschiedene Wege und Richtungen. Man kann folgende Ausbreitungsgebiete unterscheiden:

1. Auf die benachbarten Gebiete der Haut- und Schleimhaut (Kontakt- und Abklatsch-Ca).

2. Dann weiter auf die benachbarten Organe, Scheide, Rectum, Urethra, Blase, auf das Bindegewebe, auf die Fossa ischiorectalis, Septum recto-vaginale und urethro-vaginale, dann auf das paravaginale Bindegewebe und schließlich auf die Beckenknochen. Auf dem Lymphwege breitet sich das Vulva-Ca in Richtung des Lymphstromes aus: auf die inguinalen Drüsen, superficiales und profundae, dann auf die Lymphknoten der Art. iliaca hypogastrica und obturatoria; von hier aus können dann Metastasen in

fast allen Organen auftreten, vor allem in den Lungen und in der Leber.

Die Diagnose stützt sich auf das Aussehen des Tumors, auf die typische Ulceration mit den verdickten Rändern, auf das fortschreitende Wachstum und vor allem auf die mikroskopische Untersuchung. Auf die Vergrößerung der Lymphdrüsen kann man sich nicht immer verlassen, sie können schon Ca-Stellen enthalten und nicht verändert sein, andererseits schon geschwollen, aber nur entzündet sein.

Die Beschwerden sind im Anfang des Vulva-Ca lange Zeit gering. Die Pat. kommen meist im fortgeschrittenen Stadium zur Behandlung. Dann wird oft über das Gefühl des Juckens und Brennens und über Beschwerden beim Urinieren geklagt.

Die Behandlung des Vulva-Ca besteht im wesentlichen aus drei Methoden:

1. Operation,
2. Bestrahlung (Rö, Ra.),
3. Kombinierte Methoden (Op. u. Bestr.).

Petit-Dutailles berichtet über 16 Vulva-Ca, Verfasser unterscheidet bezüglich der Therapie zwei Gruppen:

1. Noch an der Vulva lokalisiertes Neoplasma,
2. Vulva-Ca mit makroskopisch erkennbarer Beteiligung der regionären Lymphdrüsen.

Bei Gruppe 1 wurde von einer operativen Entfernung der regionären Lymphdrüsen abgesehen und lediglich die Vulvaektomie gemacht.

Bei Gruppe 2 wurde operativ behandelt und mit Radium nachbestrahlt, eine Pat. wurde nur mit Radium bestrahlt. In der 2. Gruppe wird über Fälle berichtet, bei denen das Ca die Grenzen der Vulva überschritten hatte. Es sind 8 Pat., die zum Teil operiert, zum Teil mit Radium-Röntgen oder mit dem Diathermiemesser oder Glüheisen behandelt worden sind. Die mitgeteilten therapeutischen Ergebnisse sind schlecht. Nur eine Pat. war längere Zeit recidivfrei, sie war nach 16 Jahren noch am Leben. Verfasser empfiehlt nach seinen Erfahrungen das operative Vorgehen, soweit dies noch möglich ist. Nur beim Urethra-Ca hält er die Radiumbehandlung für alleinig angebracht.

Bei Tausch wurden 19 Fälle operiert, 7 operiert und nachbestrahlt. In 13 Fällen wurde nur Bestrahlung angewandt. Von diesen 39 behandelten Fällen weisen 8 Dauerheilungen über 5 Jahre auf, von diesen sind 4 nach je 5¾, 7, 10, 14 Jahren an Ca gestorben. Im ganzen sind 26 Fälle in kurzer Zeit trotz Behandlung ihres Carcinoms gestorben. 12 Recidive.

Nach Tausch besteht die Rö-Volldosis aus einem Bauch-Rücken und Vulva-Feld mit 2 Seitenfeldern zu je 1 HED gegeben in 30 cm Fokus Hautabstand mit 0,8 mm Cu und 1 mm Al gefiltert bei 220 KV - 4 m A.

Radiumtechnik nach Tausch: 23,1 mg Ra-Element gefiltert mit 0,3 mm Silber und 1 mm Messing wird jeweils 48 Stunden direkt auf den Tumor appliziert. Heymann James ratet davon ab, innerhalb der ersten 6 Monate zweimal mit Radium zu bestrahlen. Wenn nach 6 Monaten die Geschwulst nicht geschwunden ist oder ein Recidiv da ist, kann die Behandlung wiederholt werden, besser ist aber nach seiner Ansicht 1 Jahr abzuwarten. Verf. macht dann nur eine Applikation (Radium). Rö-Bestrahlung wurde nur in seltenen Fällen angewandt. Der Erfolg der kombinierten Ra-Rö-Bestrahlung war eher schlechter als mit Radium allein. Die Rö-Bestrahlung macht er nur noch bei ausgedehnten Lymphdrüsenmetastasen, wenn nach Ra-Bestrahlung die heftigen Schmerzen anhalten und wenn ein Recidiv im Parametrium auftritt.

Er gibt keine massiven Rö-Dosen, sondern jedes Feld wird 2—3mal mit 1/3 HED bestrahlt. Es wird einmal am Tage oder jeden 2. Tag bestrahlt, gewöhnlich 2 vordere und zwei hintere Felder. Gefiltert wurde mit 0,5 mm Cu und 1 mm Al-Platten.

Winter ist der Ansicht, daß die schlechten Erfahrungen mit der Behandlung der Vulva-Ca auch nicht durch die Nachbestrahlung gebessert wurden. Er steht auf dem Standpunkt, daß auch für die prophylaktische Nachbehandlung die einmalige, möglichst homogene Durchbestrahlung des ganzen gefährdeten Gebietes die aussichtsreiche Technik darstelle.

Schulte meint, die kombinierte Ra-Rö-Bestrahlung sei der ausschließlichen Ra-Behandlung überlegen. Der vollständigen Strahlenbehandlung entzogen sich 32 Fälle, die alle an Carcinom gestorben sind.

Kirchhoff verwandte bei der Rö-Nachbestrahlung eine Bestrahlung mit einem HWS von 0,9—1 mm Cu bei einer Filterung von 0,5 Cu und 1,0 mm Al und einem Abstand von 30—40 cm. Die Bestrahlung wurde in Einzeldosen von 50—60 % der HED auf 6 Tage verteilt.

Friedemann und Milton verwenden nur Ra-Nadeln oder Elektrochirurgie, wobei sie die letztere vorziehen, da das Vulva-Ca äußerst strahlenresistent ist und deshalb sehr hohe Dosen beansprucht. Zur Bestrahlung ist das Radium vorzuziehen. Es wird in einer gut angepaßten Wachsmoulage angelegt, wobei auf 1 cm Abstand von der Haut geachtet werden muß und mit einer Tiefenwirkung von maximal 2 cm gerechnet wird. Grundzwecke der Dosis: ein Ca-Röhrchen von 14 mm Länge, gefiltert mit 2 mm Blei in 1 cm Abstand von der Haut gibt bei 236 mgelh eine Hauterythemdosis, bei 4 mm Filterung braucht man 400 mgelh. Dieses Erythem ist ein sehr zartes, die Haut kann gut 50 % mehr vertragen.

Unsere eigenen Beobachtungen haben ergeben: Von 23 Fällen unserer Klinik von 1926 bis 1936 wurden 19 operiert;

kein primärer Todesfall post operationem. 15 von diesen 19 Frauen wurden sofort nach der Operation mit Röntgen bestrahlt. 9 Pat. bekamen kombinierte Ra-Rö-Bestrahlung. Da bei 4 Frauen das Carcinom schon zu weit fortgeschritten, also inoperabel war, wurde hier nur mit Radium bestrahlt. 6 Carcinome sind nachweislich auf craurotischem Boden gewachsen, und bei 2 ging Leukoplakie voraus. Bei allen anderen war der Krebs schon zu weit vorgeschritten, um seinen Ursprung mit Bestimmtheit feststellen zu können.

Die mikroskopische Untersuchung ergab 22mal ein Plattenepithelzell-, einmal ein Drüsenzell-Carcinom, ausgehend von den Bartholinischen Drüsen. Von den 22 erwähnten und behandelten Fällen leben noch 11 Frauen, und zwar 2 nach 5 Jahren, eine nach 4 Jahren, 2 nach 3 Jahren, eine nach 2 Jahren, 2 nach 1 Jahr; bei den anderen Fällen ist die Zeit noch zu kurz, um sich ein klares Bild über die Heilungserfolge machen zu können.

Von den 12 verstorbenen Frauen starben an Carcinom eine nach 7 Jahren, eine nach 3 Jahren, 2 nach 2 Jahren, sechs nach 1 Jahr und je eine nach 7 und 3 Monaten. Von den 12 verstorbenen Frauen sind 9 operiert und davon 5 mit Röntgenstrahlen nachbehandelt worden; 2 waren nicht operiert, sondern nur mit Radium bestrahlt worden, drei operiert und kombiniert mit Radium und Röntgen nachbestrahlt worden.

Von den Lebenden wurden 12 operiert, davon 4 nicht bestrahlt, eine nur mit Röntgen und 8 mit Röntgen und Radium behandelt.

Wie aus diesen Zahlen zu entnehmen ist, sind die Heilungserfolge bei uns schlecht (nur 1 Fünfjahresheilung von 14 Pat., die in der Zeit von 1926—1931 behandelt wurden). Dies dürfte besonders mit dem hohen Alter, in dem bei unseren Pat. meist das Vulva-Ca auftrat, in Zusammenhang zu bringen sein.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Dozent Dr. Kleine für die Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung, die ich jederzeit gefunden habe, meinen besten Dank auszusprechen.

	Hist.-Num.	Alter	operabel	Rö.	Ra.	Verlauf, letzte Untersuchung	Geburten	Dosierung der Rad.-Bestrahlung
1 = Große Labien	9139/26	39	ja	nein	nein	nach 12 Mon. gest.	2	
	10248/26	82	ja	ja	nein	nach 9 Mon. gest.	keine	
	10356/26	69	ja	ja	nein	nach 9 Mon. gest.	keine	
	11312/28	49	ja	ja	nein	Recidiv, nach 3 J. gest.	keine	
	11724/28 15130/31	65	ja	ja	ja	nach 3 J. Recidiv, dann gest.	4	Recidivbestrahlung mit 750 mgelh. Fltrg. 1 mm Pt Distanzierung 1 cm
	1929	65	nein	nein	ja	nach 5 Mon. gest.	7	2800 mgelh. 1 mm Messing, 1 cm Distanz
	12591/29	82	nein	nein	ja	nach 5 Mon. gest.	6	950 mgelh. 1 mm Messing, 1 cm Dist.
	14863/30	58	ja	nein	ja	nach 4 Mon. gest.	8	
	1931	50	nein	ja	ja	Recidiv, dann Rö, lebt, gut	2	1931 2000 mgelh., 1 mm Messing, 1 cm Dist. 1932 450 mgelh., 1 mm Messing, 1 cm Dist.
	15583/31	74	ja	ja	nein	lebt, anscheinend Recidiv	keine	2000 mgelh., 1 mm Messing, 1 cm Dist.
2 = Kleine Labien	9297/25	53	ja	ja	ja	Recidiv, nach 2 J. gest.	keine	Recidivbestr. 3600 aufgelegt, 1 mm Messing
	10040/26	43	nein	nein	ja	Recidiv, nach 3 J. gest.	1	Recidivbestr. 500 mgelh., 1 mm Messing, 2 cm Dist.
	16883/33	44	ja	ja	ja	Drüsenmetastasen, kein Recidiv, lebt	4	900 mgelh., 1 mm Messing, 1 cm Dist.
	17210/33 17368/33	59	ja	ja	ja	Recidiv, Operation, lebt gut	3	900 mgelh., 1 mm Pt, 1 cm Dist.
	18347/34	58	ja	ja	nein	kein Recidiv, lebt, Oberschenkel-schmerzen	7	
	19177/35	64	ja	ja	ja	3 J. post. op. Recidiv, lebt	6	Recidivbestr. 750 mgelh., 1 mm Pt, 1 cm Dist.
	19509/36	77	ja	ja	ja	Blutungen und Schmerzen, lebt	keine	4400 mgelh., 1 mm Pt, 4 cm Dist.
	19888/36	67	ja	nein	ja	Drüsenmetastasen, jetzt gut	6	
3 = Clitoris	20262/36	63	ja	nein	ja	kein Recidiv, lebt, geht gut	7	
	16524/32	38	ja	ja	ja	Drüsenmetastasen, sonst kein Recidiv mehr	1	600 mgelh., 1 mm Messing, 1 cm Dist.
	19761/36	72	ja	nein	nein	lebt, geht gut	3	
4 = Uretralgegend	18893/35	74	ja	ja	ja	nach 9 M. gest.	3	3600 mgelh. und 8000 mgelh. je in 1 cm Dist. 1 mm Pt Filter
5 = Bartholinische Drüsen	15367/31	50	ja	ja	nein	Recidiv, nach 5 Mon. gest.	1	

Literaturverzeichnis

Chailorn u. Holsinger: Ber. ü. Gyn. u. Geb. Bd. 22, S. 638.
Eichenberg: Z. f. Geb. u. Gyn. 108, 1934.
Frankl, O.: Gyn. Ref. S. 305, 1915.
Friedmann u. Milton: Ber. ü. Gyn. u. Geb. Bd. 24, S. 378.
Fromme: Zbl. f. Gyn. u. Geb. S. 382, 1905.
Giesecke: Zbl. f. Gyn. S. 369, 1921.
Grabenco: Ber. ü. Gyn. u. Geb. Bd. 25, S. 477.
Heymann: Strahlenther. 1926, Bd. 23, 15—30.
Hopkin: Bull of the John Hopkin Hospital: Zbl. f. Gyn. 1932, S. 2364.
Kehrer: Zbl. f. Gyn. S. 1151, 1912.
Kirchoff: Strahlenther. 1932, Bd. 44, S. 335.
Labhard: Biol. u. Pathol. d. Weibes Bd. 3.
Mattmüller: Zbl. f. Gyn. S. 102, 1922.
Petit-Dutailles: Ber. ü. Gyn. u. Geb. Bd. 22, S. 101.
Philipp: Zbl. f. Gyn. S. 931, 1932.
Prudente: Ber. ü. Gyn. u. Geb. Bd. 27, S. 99.
— Ber. ü. Gyn. u. Geb. Bd. 25, S. 301.
Rupprecht: Zbl. f. Gyn. u. Geb. S. 369, 1921.
— Zbl. f. Gyn. u. Geb. S. 664, 1912.
Schottländer: Wien 2, S. 470.
Schilke: Arch. f. Gyn. Bd. 121, H. 3, S. 446.
Schulze Kurt: Zbl. f. Gyn. S. 2364, 1932.
Stoeckel: Arch. f. Gyn. Bd. 137, S. 937.
Tausch: Strahlentherp 40, S. 44, 1931.
Winter: Mü. Med. Wo. Jhrg. 70, Nr. 1, S. 7.
Wittkopf: Zbl. f. Gyn. S. 369, 1915.

Lebenslauf.

Ich wurde am 1. 10. 1909 als Sohn des Erbhofbauern Jakob Pfisterer und dessen Ehefrau Elise geb. Vierling, zu Pleikartsförsterhof bei Heidelberg geboren. Ich besuchte die Volksschule zu Heidelberg-Kirchheim, anschliessend die Oberrealschule zu Schwetzingen, wo ich Ostern 1931 die Reifeprüfung bestand. Ich studierte 11 Semester Medizin an der Universität Heidelberg. Ende Sommersemester 1933 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und im Herbst 1936 das medizinische Staatsexamen.

Walter Pfisterer.